

Strategie di trattamento dei reflui zootecnici e agricoli per renderli idonei ad un migliore utilizzo agronomico

Riferimenti

Rilevatore

Pacifici Claudia

Regione

Abruzzo

Scala territoriale

Regionale

Titolo del programma

Programma CRR 2008

Informazioni Strutturali

Capofila

CRAB S.c.r.l. Centro di Riferimento per l'Agricoltura Biologica

Periodo

01/01/2008 - 31/12/2008

Durata

12 mesi

Partner (n.)

1

Costo totale

€27.715,28

Contributo concesso

€ 27.715,28 (100,00 %)

Risorse proprie

€ 0,00 (0,00 %)

Stato del progetto

Concluso

Abstract

L'attività del CRAB si è focalizzata innanzitutto sul sistema agricolo-industriale regionale che produce discrete quantità di reflui (liquidi e solidi) derivanti sia dall'attività agricolo-zootecnica, in particolare le deiezioni suinicole, che dall'industria olearia. Riguardo ai reflui derivanti dall'attività agricolo-zootecnica, dall'analisi della bibliografia risulta evidente che un impulso innovativo nel processo di trattamento dei reflui zootecnici potrebbe derivare dallo studio e dalla sperimentazione di ceppi batterici metanigeni "ingegnerizzati" volti a migliorare l'efficienza del processo, con investimenti di notevole entità. Riguardo ai reflui derivanti dall'industria olearia, sono stati presi in esame tutti i dati bibliografici che si riferivano a processi che consideravano al contempo la risoluzione dell'impatto ambientale e un vantaggio economico derivante principalmente dal recupero dei composti polifenolici attivi che hanno grande interesse biomedico e nutraceutico non trascurando l'eventuale utilizzo di effluenti idonei per l'impiego agronomico (fertilizzazione). In particolare è stato preso in esame un brevetto dell'ENEA, basato sull'impiego di tecnologie separative mediante membrane, cioè su processi di arricchimento che permettono di recuperare le molecole polifenoliche ad un elevato grado di purezza, come l'idrossitirosole, senza nessuna contaminazione da parte di solventi organici o di altre sostanze chimiche. Partendo dallo studio di questo processo, il CRAB ha svolto la validazione del pretrattamento delle Acque di Vegetazione (correzione del pH e idrolisi) e della successiva fase di centrifugazione seguita da Micro-Filtrazione (MF), Ultra-Filtrazione (UF) e Nano-Filtrazione (NF) per ottenere i polifenoli più adatti per formulare prodotti nutraceutici. La sperimentazione effettuata consente la realizzazione del bilancio di materia relativo al processo di produzione di polifenoli concentrati per uso nutraceutico.

Obiettivi

Sviluppo e validazione sperimentale di un processo di trattamento dei reflui zootecnici e agricoli per renderli idonei ad un migliore utilizzo agronomico

Classificazione

Tipologia di ricerca

Ricerca applicata / orientata

Area disciplinare

6.6 Tecnologia agroalimentare

Area problema

312 Miglioramento delle strutture e attrezzature dell'azienda

Ambiti di studio

8.6.1. Gestione reflui zootecnici

9.2.1. Gestione residui di lavorazione e sottoprodotti derivati

Parole chiave

trattamento reflui

residui oleari

Ambito territoriale

Nazionale

Destinatari dei risultati

Associazioni di produttori, cooperative, consorzi, ecc.

Imprese di trasformazione (cantine, frantoi, caseifici, macelli, ecc.)

Servizi di assistenza tecnica

Beneficiari indiretti dei risultati

Consumatori

Distretto produttivo

Risultati Attesi

Processo di trattamento dei reflui zootecnici e acque di vegetazione per renderli idonei ad un migliore utilizzo agronomico

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Biotechnologiche

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Miglioramento qualità acque

Altro

Risultati Realizzati

Processo di trattamento dei reflui zootecnici e acque di vegetazione per renderli idonei ad un migliore utilizzo agronomico

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Biotecnologiche

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo

Si

Partenariato

Ruolo

Capofila

Nome

CRAB S.c.r.l. Centro di Riferimento per l'Agricoltura Biologica

Responsabile

Tiziano Remo Napolitano

napolitano@crabavezzano.it

Dettagli
